

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
26 février 2004 (26.02.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
WO 2004/016822 A2

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : C23C 14/10

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2003/002487

(22) Date de dépôt international : 7 août 2003 (07.08.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
0210110 8 août 2002 (08.08.2002) FR  
0210112 8 août 2002 (08.08.2002) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :  
ESSILOR INTERNATIONAL COMPAGNIE GEN-  
ERALE D'OPTIQUE [FR/FR]; 147 Rue de Paris,  
F-94227 CHARENTON (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : SCHERER,  
Karin [DE/FR]; 37 bis Avenue Miss Cavell, F-94100  
SAINT MAUR DES FOSSES (FR). LACAN, Pascale  
[FR/FR]; 18 Rue Amelot, F-75011 PARIS (FR). ROISIN,  
Philippe [FR/FR]; 14 Rue Toulouse Lautrec, F-91460  
MARCOUSSIS (FR). BOSMANS, Richard [FR/FR]; 2  
Square Jean-Baptiste Lully, F-94490 ORMESSON (FR).

(74) Mandataires : CATHERINE, Alain etc.; Cabinet  
HARLE et PHELIP, 7 rue de Madrid, F-75008 PARIS  
(FR).

(81) États désignés (national) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,  
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,  
DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,  
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK,  
LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,  
MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD,  
SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,  
US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (régional) : brevet ARIPO (GH, GM, KE,  
LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet  
eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet  
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,  
FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK,  
TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,  
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Déclaration en vertu de la règle 4.17 :

— relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv)) pour US  
seulement

Publiée :

— sans rapport de recherche internationale, sera republiée  
dès réception de ce rapport

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrévia-  
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et  
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de  
la Gazette du PCT.

(54) Title: METHOD FOR OBTAINING A THIN, STABILIZED FLUORINE-DOPED SILICA LAYER, RESULTING THIN  
LAYER AND USE THEREOF IN OPHTHALMIC OPTICS

(54) Titre : PROCEDE D'OBTENTION D'UNE COUCHE MINCE, STABILISEE, DE SILICE DOPEE AU FLUOR, COUCHE  
MINCE OBTENUE ET LEUR APPLICATION EN OPTIQUE OPHTALMIQUE

(57) Abstract: The invention concerns a method for forming on a SiO<sub>x</sub>F<sub>y</sub> layer a protective coating of silica SiO<sub>2</sub> and/or of a metal  
oxide by ion-assisted vapour phase deposition, consisting in bombarding the layer being formed with a beam of positive ions formed  
from a rare gas, oxygen or a mixture of both or more of said gases by sputtering a silicon or metal layer followed by a step which  
consists in oxidizing the silicon or metal layer. The invention is useful for producing antireflection coatings.

(57) Abrégé : Le procédé de l'invention comprend la formation sur une couche de SiO<sub>x</sub>F<sub>y</sub>, d'une couche protectrice de silice SiO<sub>2</sub>  
et/ou d'un oxyde métallique par dépôt en phase vapeur sous assistance ionique, consistant à bombarder la couche en formation avec  
un faisceau d'ions positifs formés à partir d'un gaz rare, d'oxygène ou d'un mélange de deux ou plus de ces gaz ou par pulvérisation  
cathodique d'une couche de silicium ou de métal suivie d'une étape d'oxydation de la couche de silicium ou de métal. Application  
à la réalisation de revêtements antireflets.

WO 2004/016822 A2